



*El aprendizaje cooperativo como nueva metodología en el aula*

*Cooperative learning as a new methodology in the classroom*

*Aprendizagem cooperativa como uma nova metodologia em sala de aula*

Juan Patricio Santillán-Aguirre <sup>I</sup>  
[juan.santillan@epoch.edu.ec](mailto:juan.santillan@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-8610-6724>

Edgar Mesías Jaramillo-Moyano <sup>II</sup>  
[edgar.jaramillo@epoch.edu.ec](mailto:edgar.jaramillo@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-6376-1710>

Ramiro David Santos-Poveda <sup>III</sup>  
[ramiro.santos@epoch.edu.ec](mailto:ramiro.santos@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-2270-1735>

**Correspondencia:** [juan.santillan@epoch.edu.ec](mailto:juan.santillan@epoch.edu.ec)

Ciencias de la Educación  
Artículo de investigación

\***Recibido:** 30 de noviembre de 2020 \***Aceptado:** 20 de diciembre de 2020 \* **Publicado:** 09 de enero de 2021

- I. Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- II. Magister en Docencia Universitaria y Administración Educativa, Master Universitario en Educación Bilingüe, Licenciado en Diseño Gráfico, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- III. Magister en Informática Educativa, Licenciado en Diseño Gráfico, Diseñador Gráfico, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

## Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar la percepción que tiene la implementación del modelo de aprendizaje cooperativo, por lo que se ha estructurado el tema del Aprendizaje Cooperativo dentro del aula de clases como mecanismo de enseñanza en Educación formal, para el fortalecimiento de espacios que estaban debilitados por el método de enseñanza tradicional. Se estableció el estudio que se presenta dentro del paradigma cuantitativo de la investigación, con una población total de 274 estudiantes divididos en grupos por cada una de las carreras (Promoción y Cuidados de la Salud, Diseño Gráfico y Estadística), los resultados obtenidos apuntan a la aceptación de la mayoría de los estudiantes de la implementación de un modelo alternativo al tradicional, con el que se permitan desarrollar mejores medios y estrategias de evaluación para los participantes del colectivo.

**Palabras clave:** Educación; aprendizaje; cooperación; colaboración; tecnología.

## Abstract

This article aims to analyze the perception of the implementation of the cooperative learning model, thus, Cooperative Learning within the classroom has been proposed as a teaching mechanism in Formal Education, for the strengthening of spaces that were weakened by traditional teaching methods. A study presented within the quantitative paradigm of research was established, with a total population of 274 students divided into groups by each of the degrees (Promotion and Health Care, Graphic Design and Statistics), the results obtained point to the acceptance of most students of the implementation of an alternative model to the traditional one, enabling the development of better means and evaluation strategies for the participants of the group.

**Keywords:** Education; learning; cooperation; collaboration; technology.

## Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a percepção da implantação do modelo de aprendizagem cooperativa, razão pela qual a disciplina Aprendizagem Cooperativa vem se estruturando em sala de aula como mecanismo de ensino na educação formal, para o fortalecimento de espaços fragilizados pela o método de ensino tradicional. Estabeleceu-se o estudo apresentado dentro do paradigma de pesquisa quantitativa, com uma população total de 274 alunos divididos em turmas

para cada una das carreiras (Promoção e Assistência à Saúde, Design Gráfico e Estatística), os resultados obtidos apontam para a aceitação da maioria dos alunos da implementação de um modelo alternativo ao tradicional, com o qual possam ser desenvolvidos melhores meios e estratégias de avaliação para os participantes do grupo.

**Palavras chave:** Educação; Aprendizagem; Cooperação; Colaboração; Tecnologia.

## **Introducción**

Para todos los especialistas en el área de la enseñanza y la pedagogía es de suma importancia destacar la consolidación de las habilidades y destrezas en los estudiantes que se tiene a cargo. Para ello, se evalúan los aprendizajes de los diversos objetivos instruccionales. Según Djmane y Zine (2016) se puede ver el proceso de aprendizaje como “un resultado de procesos cognitivos individuales, mediante los cuales asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos y valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. En cualquier caso, el aprendizaje siempre conlleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional.”

En este sentido, en el presente ha surgido un modelo de enseñanza que ha sido adaptado y modificado de acuerdo con las demandas del contexto, para confirmar de manera fehaciente la alternabilidad que tiene el contexto educativo. Uno de ellos es el denominado aprendizaje cooperativo, el cual está fundamentado en el alcance de metas comunes a un determinado equipo en un espacio definido, en el que convergen necesidades de conocimiento de los participantes.

## **Desarrollo**

Considerando lo dicho por Suarez (2003) en el que acota que la cooperación en general sería una forma de interacción conjunta, una forma de actuar y pensar, en función de una aspiración común a todos. La cooperación como interacción entre sujetos, se manifiesta como una forma normal y vital de desenvolvimiento social humano. John Dewey promovió el uso de grupos de aprendizaje

cooperativo como parte de su famoso método de proyectos, que se convirtió en la base para la enseñanza actual fundamentada en el aprendizaje cooperativo. (Johnson, Johnson, & Smith, 1997). Para Suarez (ob. Cit.) los individuos se organizan para trabajar juntos por un logro común otorgaría mayor probabilidad de subsistencia que a aquéllos que no forman parte de un equipo. Este evento social para algunos inclusive ha modelado la arquitectura de nuestro cerebro y, para otros, según las últimas investigaciones, es una actividad íntimamente placentera para el cerebro humano. Por lo tanto, el aprendizaje individualista y competitivo es posible sustituirlo según este modelo de instrucción educativa de manera adecuada y pertinente, considerando las bondades que tiene para todos los sujetos involucrados el apoyo en sus demás iguales y en el facilitador o mentor de las diversas estrategias de enseñanza desarrolladas dentro de este contexto.

En este orden, se considera la valoración de un aprendizaje significativo, Teoría o enfoque teórico que introdujo el autor de varias obras del área educativa y también psicólogo Ausubel (1998) la cual sustenta el hecho de que los sujetos aprenden aspectos relacionales basados en su propio interés, mediante la conexión de un saber previo con el nuevo cuando los contenidos: son relacionados de modo no arbitrario, esto implica que no se le instruye los temas al pie de la letra. Por lo tanto, al impartir la temática de los diversos objetivos instruccionales, como se pretende el alcance de un aprendizaje significativo se dice que la relación es sustancial y no arbitraria, por lo que para el logro de estas metas, se hace la búsqueda exhaustiva de espacios que permitan la coincidencia de los diversos actores del ámbito académico, tanto estudiantes como facilitadores o profesores, con el que se logre que habiendo el sujeto tenido un conocimiento previo que lo vincule con la estructura cognoscitiva como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición y que permita que su nuevo conocimiento sea adquirido. Para ello, se transita por diversas herramientas y métodos que fortalezcan tal idea.

De manera tal que, al referirse al proceso educativo y a la calidad del acto de enseñanza por ser tan importante, es posible considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender, lo que indicara en su momento Ausubel. Por tanto, cuando se habla del aprendizaje cooperativo, se puede decir que el mismo ocurre dada la necesidad de “coordinar esfuerzos para que se consolide el establecimiento de los conocimientos en todos los miembros del equipo o del grupo”. El aprendizaje cooperativo surge como una alternativa, en realidad, es definido como un enfoque de enseñanza que permite encontrar un nuevo espacio educativo y de, gracias a que es posible “concebir el aula como una comunidad de aprendizaje en

la que las ayudas pedagógicas se proporcionan entre todos sus miembros” (Duran, D. Vidal, V. 2004). Según lo antes dicho, el aprendizaje cooperativo es hacerse parte de una comunidad o de un espacio común a varios estudiantes que persiguen el mismo fin, el de aprender. “Los estudiantes deben percibir que debe existir una interdependencia positiva con respecto de los otros miembros de su grupo, es decir, los estudiantes deben entender que se trata de nadar juntos o de hundirse juntos”. (Johnson, Johnson, & Smith, 1997).

Para otros autores el aprendizaje cooperativo es definido como “Como un método y un conjunto de técnicas de conducción del aula en la cual los estudiantes trabajan en unas condiciones determinadas en grupos pequeños desarrollando una actividad de aprendizaje y recibiendo evaluación de los resultados conseguidos”. (Lobato, 1997, p. 61).

En tal sentido, las teorías psicológicas del aprendizaje que sustentan dicho paradigma de enseñanza son las aportadas por: Ausubel, con el aprendizaje significativo, Piaget con la teoría del construccionismo y Vygotsky con su teoría sociocultural. En ese orden, como ya se describió Ausubel se considera pues acota que los conocimientos nuevos en los sujetos surgen de la relación que estos hacen en su sistema interno de estructuras cognitivas previas con el nuevo elemento a conocer. Por lo que, se dice que es significativo si se hace referencia a que es un aspecto que tiene valor real para la persona que estudia o está adquiriendo el nuevo aprendizaje. Por su parte, Piaget (1995) con su teoría del construccionismo dijo que todos "nacemos como procesadores de información, activos y exploratorios, y que construimos nuestro conocimiento en lugar de tomarlo ya hecho en respuesta a la experiencia o la instrucción". Siendo las cosas así, es evidente que el proceso de aprendizaje está sustentado en las estructuras cognoscitivas que el estudiante trae consigo, lo que también alegó Ausubel. Por tanto, al aprender de manera activa la persona, va adquiriendo experiencias que almacena en su cerebro. Según Piaget, todas estas experiencias de aprendizaje se agrupan de manera organizada formando estructuras, que se conectan con otras que ya existían. De esta forma la estructura mental está en constante construcción.

Ambas teorías se relacionan y coinciden en que el conocimiento nuevo deriva de la interrelación de estructuras cognoscitivas previas con el interés por el nuevo elemento que será aprendido. Por lo que, se denota el componente motivacional también dentro de ambas teorías que fueron acotadas en su momento por estos autores. Sin embargo, para explicar el modelo de enseñanza del aprendizaje cooperativo y su eficiencia en el actual sistema educativo y en las condiciones del

ámbito de acción de los docentes y estudiantes, resulta importante señalar lo expresado por Vygotsky (1987), en su enfoque teórico denominado “Teoría Sociocultural del Aprendizaje” considera que el hombre no se limita a responder a los estímulos, sino que actúa sobre ellos, transformándolos. La actividad es un proceso de transformación del medio que se da a través del uso de instrumentos, así mismo planteó que los procesos psíquicos: pensamiento (cognición) y el lenguaje (habla), comienzan con la interacción social, entre mayores y menores rescatando la importancia del contexto cultural por medio del habla abierta (conversaciones con los demás, en especial padres y profesores) luego explican este conocimiento por medio del habla interna (pensamiento). Con ello queda claro que el aprendizaje supone un carácter social determinado y un proceso por el cual los niños se introducen al desarrollarse en la vida intelectual de aquellos que les rodean.

En este sentido, los grupos de base permiten que los alumnos entablen relaciones responsables y duraderas que los motivarán a esforzarse en sus tareas, a progresar en el cumplimiento de sus obligaciones escolares (como asistir a clase, completar todas las tareas asignadas, aprender) y a tener un buen desarrollo cognitivo y social (Johnson, Johnson y Holubec, 1992; Johnson, Johnson y Smith, 1991). Para Flores (2000) "En la educación escolar hay que distinguir entre aquello que el alumno es capaz de aprender y hacer por sí solo y lo que es capaz de aprender con la ayuda de otras personas..."

En este sentido, es importante revisar las condiciones que tiene el modelo de Aprendizaje cooperativo y las ventajas para los estudiantes: Otro de los grandes beneficios, es que los estudiantes de menor rendimiento académico mejoran su desempeño cuando se juntan con estudiantes de mayor rendimiento. Esto eleva la calidad de su aprendizaje, el entendimiento y el conocimiento de todos resulta enriquecido debido al trabajo en conjunto. Tercero, estos estudiantes formarían grupos sociales fuera de los salones, uniéndose en formas que aumentan su permanencia en la universidad.

Por otro lado, el Laboratorio de Innovación Educativa (2008) refiere ventajas del Aprendizaje cooperativo, como lo es:

Propiciar las dinámicas de trabajo en agrupamientos heterogéneos, genera conflictos sociocognitivos que conducen a la reestructuración de aprendizajes, a través de la búsqueda de nuevas soluciones y la asimilación de perspectivas diferentes a las propias. Todo ello se traduce en avances cognitivos importantes.

Dota a los alumnos de las habilidades sociales y comunicativas para participar en discusiones y debates eficaces. De ese modo, se maximizan las potencialidades de aprendizaje que ofrecen los conflictos sociocognitivos.

Contribuye a que las producciones de los estudiantes sean más ricas, ya que se basan en propuestas y soluciones de sujetos con experiencias y conocimientos distintos.

En ese orden, aun y cuando las condiciones de un aprendizaje donde los participantes del contexto sostengan el nivel de compromiso y responsabilidad de poder ayudarse y solicitar ayuda en las adversidades cognitivas, resolución de actividades practicas o teóricas que representen limitaciones para los estudiantes inmersos en el cuadro, es también valido, tener en cuenta ciertos elementos que dentro del espectro del intercambio social, humano y académico están supuestos. Tal es el caso, de características vinculadas a la cooperación, como lo es lo acotado por Omeñaca (2001), quien describe que, dentro de los grupos o equipos, según el criterio que se tenga desde la óptica del participante, es importante lo siguiente:

- Respeto a la individualidad, a la identidad personal y a la autonomía de juicio.
- Ruptura con el individualismo.
- Confianza en las relaciones interpersonales.
- Disposición para compartir las capacidades propias a lo largo del proceso.
- Uso del diálogo como forma de encuentro.
- Superación del egocentrismo y enriquecimiento de la perspectiva propia con la aportada por los otros.
- Responsabilidad en las relaciones grupales.
- Tolerancia.

En este, sentido se argumenta que los estudiantes han de ser aprendices activos para poder elaborar y explicar el material aprendido a otros compañeros del equipo, y que la interacción con sus compañeros incrementa su aprendizaje de conceptos críticos (Damon, 1984). Muchos son los especialistas que indican que el Aprendizaje Cooperativo puede ser de manera flexible implementado dentro y fuera de los espacios de las instituciones educativas, favoreciendo cualidades ser de cada sujeto del contexto. Es así, como según el Laboratorio de Innovación Educativa (ob. Cit.) El aprendizaje cooperativo contribuye a reducir la ansiedad en la medida que fomenta la autoestima de los alumnos y la confianza en sí mismos, ya que les permite que se relajen

y trabajen en un entorno tranquilo en el que encuentran el tiempo suficiente para pensar, las oportunidades para ensayar y recibir retroalimentación y mucho mayores probabilidades de éxito, derivadas tanto del apoyo y ayuda de sus compañeros, como de la adecuación de la intervención educativa a sus peculiaridades.

Según Laboratorio de Innovación educativa (ob. Cit.), los contextos cooperativos contribuyen significativamente al aumento de la cantidad y calidad de las interacciones entre alumnos, lo que fomenta el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas (aprender a relacionarse, escuchar activamente, hablar por turnos, intercambiar ideas y sentimientos, aceptar la diversidad...) y habilidades para el trabajo en grupo (tomar decisiones, planificar, incorporar las expectativas de todos, determinar su propia organización...)

Por todo lo antes expuesto, y en atención a las necesidades de fortalecer las nuevas alternativas de enseñanza con la que se abordan contextos instruccionales que ameritan de revisión y actualización con el objetivo de que los logros finales se correspondan con los objetivos iniciales de las carreras universitarias. Se ha planteado el estudio que se presenta

## **Materiales y métodos**

### **Diseño**

La investigación se sitúa dentro del paradigma cuantitativo bajo un diseño de Campo, el cual según Arias (2015), “es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p.31).

Se trató de un estudio cuasiexperimental debido a que se desarrolló en dos momentos de diagnóstico, un primer momento en el que se aplicó a dos subgrupos del mismo nivel el uso de modalidad tradicional y pasado un periodo de tiempo se tomó uno de los grupos al cual se ha denominado grupo B en el que se implementaron actividades basadas en el modelo de enseñanza de Aprendizaje Cooperativo. A tales efectos los resultados se vieron posteriores a la implementación de una planificación académica con toda la debida estructura, donde se corroboró la diferencia de los resultados en los dos periodos de levantamiento de información. Se considera además que el estudio fue de nivel descriptivo, debido a que se trata de una realidad referida a las condiciones actuales y recientes de la temática abordadas en el contexto de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en Ecuador.

Con relación a los resultados fueron obtenidos posterior al diagnóstico de recolección de datos realizado mediante la aplicación de un cuestionario basado en la escala de Likert. Mediante la técnica de la encuesta, con la que se valoró el nivel de aprobación de los estudiantes de los medios y técnicas de enseñanza y evaluación empleados mediante la modalidad de aprendizaje cooperativo en contraste con el método tradicional de enseñanza.

Es de hacer notar que, la investigación en ambos momentos tanto en el previo a la aplicación del modelo de aprendizaje cooperativo como en el caso del método de enseñanza tradicional estuvo constituida por una fase de evaluaciones sumativas, las cuales fueron aplicadas a los estudiantes en ambos esquemas de instrucción, luego de cumplidas las actividades académicas planificadas, los resultados se muestran en la Tabla N°6.

#### *Cuestionario de Recolección de Datos empleado para el diagnóstico*

Como se expresó, se hizo uso para el levantamiento de información de un instrumento de tipo escala de Likert, el cual según Palella y Martins (2017) “fue desarrollado por Rensis Likert y consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a quienes se administran” (p.153).

En tal sentido, el cuestionario o instrumento de recolección formulado, el cual se implementó en la etapa de diagnóstico, está constituido por una estructura interna de seis ítems con una escala de valoración de cinco puntos, según el nivel de aprobación o no de los estudiantes a quienes se le aplicó de forma longitudinal el mencionado instrumento pudieron responder en dos tiempos, un pretest con el mismo instrumento para todos y posterior a la implementación del aprendizaje cooperativo un postest al grupo seleccionado para la modificación del esquema de enseñanza. Esto quiere decir, que se formuló y empleó el mismo en dos momentos a dos grupos distintos, los definidos antes, como grupo A y B, por lo que los resultados expresados corresponden a dos etapas, una previa al modelo de aprendizaje cooperativo aplicado en el conjunto poblacional identificado como “B”, mientras que antes se había aplicado el método tradicional de enseñanza a todos los estudiantes.

*Población del Estudio*

Para la presente investigación se han tomado los miembros de semestres de tres carreras (Promoción y Cuidados de la Salud, Diseño Gráfico y Estadística), dentro de las cuales a su vez se ubican dos y tres niveles, que se constituyen por una cantidad definida y formal de hombres y mujeres cursantes, por lo que debido a que son nueve grupos, para efectos de esta investigación se ha totalizado en dos grupos. Por lo que, a un grupo denominado A que es constituido por los miembros del Primero A y Sexto A nivel de la carrera de Promoción y Cuidados de la Salud, Sexto nivel de la carrera de Diseño Gráfico y Primer nivel de la carrera de Estadística, que se le ha aplicado el método tradicional de enseñanza, mientras que al denominado grupo B, constituido por los miembros del Primero B y Sexto B nivel de la carrera de Promoción y Cuidados de la Salud, Séptimo nivel de la carrera de Diseño Gráfico y Segundo y Tercer nivel de la carrera de Estadística, se le ha dado en un periodo de quince días la instrucción con un método de aprendizaje cooperativo con el fin de comparar ambos métodos y la percepción de los estudiantes.

**Tabla 1:** Población del Estudio.

<b>Carrera Promoción y Cuidados de la Salud</b>				
<b>Nivel</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Total por grupos</b>
Primero A	7	25	32	<b>63</b>
Sexto A	4	27	31	
Primero B	11	20	31	<b>62</b>
Sexto B	6	25	31	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>97</b>	<b>125</b>	
<b>Carrera Diseño Gráfico</b>				
<b>Nivel</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Total por grupos</b>
Sexto	8	12	20	20
Séptimo	10	5	15	15
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	
<b>Carrera Estadística</b>				
<b>Nivel</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Total por grupos</b>

Primero	19	45	<b>64</b>	<b>64</b>
Segundo	16	14	<b>30</b>	<b>50</b>
Tercero	10	10	<b>20</b>	
Total			114	

Fuente: Santillán (2020)

### *Procedimiento de diagnóstico*

#### *Primer momento (Pretest)*

Se dividió en dos grupos, los cuales se denominaron grupo A y grupo B respectivamente. El grupo A fue el grupo control, es decir, el conjunto de estudiantes a quienes no se les aplicó un modelo distinto durante el mes de treinta días de clases tradicionales. El grupo B fue el grupo al cual se le formularon estrategias con el método de Aprendizaje Cooperativo en la instrucción, esto luego de dos semanas previas de clases con mismo esquema tradicional de enseñanza.

Se aplicó un cuestionario basado en una escala de Likert para conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a la modalidad de enseñanza aplicada.

Se tabularon y analizaron los hallazgos durante los primeros quince días de clases a los dos subgrupos.

#### *Segundo momento (Postest)*

Se aplicó el cuestionario de la escala de Likert, luego de quince días de clases bajo el esquema tradicional (centrado en el profesor) al grupo B.

Se tabularon los resultados obtenidos.

Se analizaron los valores resultantes de la investigación.

Se procedió la discusión de los resultados en contraste con otros estudios en el mismo orden temático.

### **Análisis y Resultados**

A continuación se listan los resultados de la investigación formulada en las carreras de Promoción y Cuidados de la Salud, Diseño Gráfico y Estadística de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en Riobamba Ecuador, en la que se aplicó un diagnóstico mediante dos momentos un

pretest y un postest, empleando como se describió anteriormente dos grupos, un primer grupo denominado “A” y un segundo grupo denominado “B”, para el reconocimiento de las ventajas desde la perspectiva del estudiantado de implementar el Aprendizaje Cooperativo en el aula de clases y fuera de ella, mediante un cambio de enfoque pedagógico, con el que se brinde a los protagonistas del contexto expresar sus conocimientos en beneficio de la colectividad a la que pertenece.

Los resultados expuestos corresponden a un pretest y un postest dentro de la escala de Likert del instrumento definido para el diagnóstico de la investigación presentada.

**Tabla 2:** Aceptación de la metodología de enseñanza empleada por el profesor.

Escala de Medición del instrumento	Pretest	Postest
	% de Fr. Absoluta	% de Fr. Absoluta
Muy en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	8	2
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	34	8
De acuerdo	54	24
Muy de acuerdo	4	66

Fuente: Santillán (2020)

Como se puede apreciar en los resultados obtenidos, la mayoría de los estudiantes en el postest, luego de implementada la metodología de Aprendizaje Cooperativo en el grupo B, quienes recibieron durante dos semanas de trabajo académico, dentro y fuera del aula las técnicas y métodos del esquema referido. Mientras que el grupo A quienes solo recibieron clases con el método de enseñanza tradicional respondieron estar “de acuerdo” y “muy de acuerdo” en 54% y 4% respectivamente, en contraste el grupo B fue asertivo al decir en su mayoría mediante el 24% y el 66% de las respuestas que si habían aceptado la metodología implementada.

**Tabla 3:** Tiene pertinencia la técnica de instrucción empleada.

Escala de Medición del instrumento	Pretest	Postest
	% de Fr. Absoluta	% de Fr. Absoluta
Muy en desacuerdo	0	0
Desacuerdo	16	4
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	24	6
De acuerdo	42	34
Muy de acuerdo	18	56

Fuente: Santillán (2020)

Como se puede apreciar en los resultados obtenidos en la etapa de pretest y postest los valores porcentuales indican que hay una tendencia al acuerdo general por más del 50% de los estudiantes a quienes se les aplicó la metodología de aprendizaje cooperativo, entendiendo que se trata de un grupo heterogéneo y de niveles diversos sobre los cuales se planteó la modificación del esquema de enseñanza.

**Tabla 4:** Existe motivación por parte del profesor a los estudiantes

Escala de Medición del instrumento	Pretest	Postest
	% de Fr. Absoluta	% de Fr. Absoluta
Muy en desacuerdo	4	2
Desacuerdo	16	6
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	22	12
De acuerdo	46	72
Muy de acuerdo	12	8

Fuente: Santillán (2020)

Como se aprecia en los valores obtenidos, el 72% de los estudiantes que formaron parte de la medición en la etapa del postest indicaron estar en acuerdo con que mediante el método de aprendizaje cooperativo los profesores involucrados en el contexto de la planificación y ejecución de la enseñanza, los cuales estuvieron en constante motivación para la participación activa de los

estudiantes y sus semejantes en las diferentes actividades colectivas e individuales, con lo que se complementan aspectos intrínsecos de la socialización adecuada en este ambiente de instrucción.

**Tabla 5:** Mejoran los resultados académicos generales de asignaturas teóricas y prácticas

Escala de Medición del instrumento	Pretest	Postest
	% de Fr. Absoluta	% de Fr. Absoluta
Muy en desacuerdo	8	4
Desacuerdo	2	0
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	22	2
De acuerdo	60	16
Muy de acuerdo	8	78

Fuente: Santillán (2020)

Un aspecto importante de la metodología empleada en la enseñanza es la posibilidad de fomentar en las unidades de aprendizaje, asignaturas practicas o teóricas elementos que de manera tradicional no habían sido posible abarcar, por lo que al implementar actividades de cooperación el 78% de los estudiantes en la escala más alta del instrumento empleado aseveró que es así, por medio del esquema de aprendizaje con el apoyo del colectivo es posible que temáticas que antes representaban una mayor dificultad hoy por este medio sean más entendibles, debido a que si hay un mentor o facilitador y unos participantes sin fines individualistas sino con el objeto de apoyar a los demás, los conocimientos se divulgan y otros pueden aclarar dudas o fortalecer áreas débiles.

**Tabla 6:** Aceptación de las actividades extra cátedra y presencial bajo el método de Aprendizaje.

Escala de Medición del instrumento	Pretest	Postest
	% de Fr. Absoluta	% de Fr. Absoluta
Muy en desacuerdo	8	2
Desacuerdo	0	0
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	24	8
De acuerdo	60	82
Muy de acuerdo	8	8

Fuente: Santillán (2020)

Importantes resultados obtenidos al evaluar este criterio pues desde la perspectiva de los estudiantes es más factible el desarrollo de actividades extra cátedra, es decir fuera del aula, cuando

se aplica la metodología de aprendizaje cooperativo debido a que los estudiantes pueden compartir saberes en otros espacios diferentes del entorno educativo habitual, esto se expresa en un 82% de los resultados favorables a esta proposición.

**Tabla 7:** Aceptación general de las actividades académicas y de la planificación dentro del método de enseñanza de Aprendizaje Cooperativo.

Escala de Medición del instrumento	Pretest	Postest
	% de Fr. Absoluta	% de Fr. Absoluta
Muy en desacuerdo	6	4
Desacuerdo	0	0
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	52	40
De acuerdo	8	8
Muy de acuerdo	34	48

Fuente: Santillán (2020)

En este último criterio evaluado como se puede apreciar los resultados apuntan a que el 48% de los estudiantes que se ubicaron dentro del grupo B con el que se implementó la metodología de Aprendizaje cooperativo, afirmaron que si aceptan las actividades académicas y planificación de las enseñanza dentro de este esquema de instrucción, sin embargo en el pretest realizado el 34% de los estudiantes afirmó que con el método tradicional de enseñanza también están bien formuladas las actividades de aprendizaje en general.

**Tabla 6:** Resultados del grupo A y el grupo B luego de la implementación del modelo de Aprendizaje Cooperativo

Sem.	Pretest (Método de enseñanza tradicional)				Postest (Método Aprendizaje Cooperativo)			
	“Aprobados” Fr. Absoluta	% Aprobados Fr. Absoluta	“Reprobados” Fr. Absoluta	% Reprobados Fr. Absoluta	“Aprobados” Fr. Absoluta	% Aprobados Fr. Absoluta	“Reprobados” Fr. Absoluta	% Reprobados Fr. Absoluta
Grupo A	39	27%	108	73%	--	--	--	--
Grupo B	44	35%	83	65%	44	65%	83	35%

Fuente: Santillana (2020)

Como se puede apreciar en los resultados expuestos en la Tabla N°6, los estudiantes que experimentaron la modificación del modelo de enseñanza por el del tipo cooperativo, demostraron un notable cambio en los valores obtenidos posterior a sus evaluaciones sumativas, obteniéndose en suma el 35% de estudiantes reprobados en contraposición con el mismo grupo durante las evaluaciones en el método de enseñanza tradicional. Siendo el índice porcentual de 65%, con un 35% de aprobados, mientras que el grupo A sobre el cual no se aplicó el modelo de aprendizaje cooperativo obtuvo un índice porcentual de reprobados mayor.

### **Conclusiones**

Luego de concluida la investigación es posible hacer importantes reflexiones sobre los resultados obtenidos, el primer aspecto a señalar es el que se vincula con el nivel de aceptación que tienen los estudiantes respecto del esquema de Aprendizaje Cooperativo, tal como se puede apreciar en los valores expuestos en las tablas anteriores la metodología de enseñanza tuvo una aceptación por parte de la población encuestada de 66% al igual que en el estudio desarrollado por Djmane et al (ob. Cit.) en el que según los autores citados “He comprobado que cuando aplico estrategias de aprendizaje cooperativo en clase, algunos alumnos manifiestan reticencias iniciales. Muchas de las quejas desaparecen al cabo de unas semanas del inicio del curso, pero siempre hay alguien que no acaba de aceptar el tener que trabajar en grupo.” Lo que se interpreta como la valoración del esquema de enseñanza aun y cuando los estudiantes que forman parte del modelo previo de enseñanza tradicional y que se sienten más atraídos por un aprendizaje individualista con razones personales presentaron excusas ante eventos de evaluación que sugieran la compenetración en el aula y fuera de ella con otros de los estudiantes del curso.

Otro aspecto considerado de elevada importancia es la valoración del docente y del rol que desempeñan dentro de la cadena de trabajo que sugiere el modelo de enseñanza, tanto en el método tradicional como en el aprendizaje cooperativo, en donde se obtuvieron valores referenciales importantes, como lo es que el 72% de los estudiantes respondió estar de acuerdo en que el rol del docente ha sido motivador, así como la respuesta de los estudiantes de que los dos niveles encuestados, afirmaron que hay aceptación en la planificación de las actividades en 48%. En el estudio desarrollado por Djmane et al. (ob. Cit.) Se obtuvo la opinión de los estudiantes en la que se evidenció que la percepción de que los trabajos referidos, forman parte de un largo proceso que se ha desarrollado en la Universidad, con el propósito de ofrecer un cambio permanente en la

práctica docente del profesorado con miras a alcanzar una mejor calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la estrategia del aprendizaje colaborativo en la universidad supone que los conflictos en relación con la autoridad del profesor y los cuestionamientos a los puntos de vista de los otros estudiantes del grupo, y la resistencia a ser evaluado o evaluar pares, son aspectos inevitables y necesarios del proceso de aprendizaje.

Respecto a las actividades en cátedra y extra cátedra otro importante indicador respecto a la cooperación que representa la integración de los miembros de los grupos en las actividades propuestas, se tiene que un 82% luego de implementado el método de aprendizaje cooperativo respondió afirmativo al valor que aportan este tipo de actividades a los logros y metas comunes, al igual que en su estudio afirmará Djmane et al. (ob. Cit.) Todo ello nos lleva a considerar el aprendizaje cooperativo como una técnica que lleva a los miembros del grupo a modificar su punto de vista para lograr compromisos y alcanzar los objetivos compartidos. Todos los miembros del equipo han de coordinarse para llevar a cabo las distintas actividades que el proyecto de investigación exige: buscar información, evaluarla, sintetizarla, preparar el informe final del grupo y presentar dicho informe al resto de la clase”. (Goikoetxea, E. y Pascual, G, 1990. Pág. 236). Es una correspondencia social que propone un intercambio entre individuos que saben diferenciar sus puntos de vista. El aprendizaje cooperativo supone un nuevo enfoque metodológico en el que el trabajo en equipo es un componente básico en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

En conclusión, los resultados indican que hay una percepción positiva por parte de los estudiantes del modelo de aprendizaje cooperativo, aun y cuando existen todavía estudiantes con resistencia al cambio, por conformarse al modelo de enseñanza tradicional. Pero todos los aspectos analizados apuntan a confirmar que es viable la modificación del modelo instruccional centrado en el profesor por el de aprendizaje cooperativo, con el que se motiva a los miembros de los grupos a participar en actividades individuales y colectivas para el logro de metas de aprendizaje en donde todos reciban el beneficio de un nuevo conocimiento y la consolidación de habilidades y destrezas en áreas en donde antes no las tenían.

## Referencias

1. Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta. Fidas G. Arias Odón.

2. Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1976). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo (Vol. 3). México: Trillas.
3. Damon, W. (1984). Peer education: The untapped potential. *Journal of applied developmental psychology*, 5(4), 331-343.
4. DJAMANE, N., & ZINE, A. (2015). El aprendizaje cooperativo y las teorías Modelo de trabajo:“el aula de ELE” (Doctoral dissertation).
5. Vidal, D. D., & Duran, D. (2004). Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria..
6. Flores Velazco, M. (2000). Teorías cognitivas y Educación. Fuentes pedagógicas del paradigma cognitivo, ecológico y contextual (constructivismo).
7. Goikoetxea, E., & Pascual, G. (2002). Aprendizaje cooperativo: bases teóricas y hallazgos empíricos que explican su eficacia. *Educación xx1*, (5), 227-247.
8. Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1997). El Aprendizaje Cooperativo regresa a la Universidad:¿ qué evidencia existe de que funciona. Recuperado de: [http://www.javeriana.edu.co/prin/sites/default/files/Johnson\\_Aprendizaje\\_cooperativo\\_en\\_la\\_universidad.pdf](http://www.javeriana.edu.co/prin/sites/default/files/Johnson_Aprendizaje_cooperativo_en_la_universidad.pdf).
9. Johnson, D. W., & Johnson, R. (1991). *Teaching Students to Be Peacemakers*. Edina, Minn. Interaction, 342.
10. Johnson, D. W., Johnson, R., & Holubec, E. (1992). *Advanced cooperative learning* (Edina MN, Interaction Book Company). 95. Definición de mecanismos para monitorear, evaluar y mejorar el proceso Trastornos del espectro autista: intervención psicoeducativa.
11. Laboratorio de Innovación Educativa (2008). *¿Qué? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Cómo? Aprendizaje Cooperativo*. Cooperativa de Enseñanza José Ramón Otero.
12. Lobato Fraile, C. (1997). *Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo*.
13. Omeñaca, R., Puyuelo, E., & Ruiz, J. V. (2001). *La cooperación como alternativa en educación física. “Explorar, jugar y cooperar”*. Paidotribo. Barcelona.
14. Palella S. y Martins P., (2017). *Investigación Cuantitativa*. 4ta Edición. Fedeupel. Caracas, Venezuela.
15. Piaget, J. (1970). *El origen de las estructuras lógicas y matemáticas según la epistemología genética*.(Cap. I y II, Trad. GL Piscoya). Columbia.

16. Suárez, C. (2003). El aprendizaje cooperativo como herramienta pedagógica. Instituto de pedagogía popular. Primera edición Forgraf SRL. Lima-Perú.
17. Vygotsky Lev, Semionovich (1987). Psicología pedagógica. Ediciones Aique Buenos Aires, Argentina.

### Otras fuentes bibliográficas

1. Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).